



Presseinformation

Bonn, 25. November 2015

Erneuerbare Energien in Wärmenetzen effizienter einsetzen

Rücklauftemperatur senken und Kundenanlagen optimieren

Wärmenetze bieten durch eine ganzjährige, kontinuierliche Wärmenachfrage günstige Voraussetzungen für erneuerbare Energien. Aber bisher behindern zu hohe Rücklauftemperaturen und Volumenströme in Netzen einen größeren Beitrag. Das BINE-Projektinfo „Fernwärme effizient nutzen“ (14/2015) stellt verschiedene technische Ansätze vor, die Bedingungen für geothermische und solare Wärmequellen in Wärmenetzen zu verbessern. Dazu wurden Niedertemperatur-Systeme weiterentwickelt und optimiert.

Eine effizientere Trinkwassererwärmung ist ein zentraler Ansatzpunkt. In Wärmenetzen reicht während der Sommermonate die Trinkwassererwärmung (TWE) allein nicht aus, die Rücklauftemperatur ausreichend zu senken. Messungen in acht Mehrfamilienhäusern und einer Reihenhaussiedlung ergaben, dass das Gros der eingesetzten Wärme in die Nacherwärmung des zirkulierenden Trinkwassers fließt. Die primäre Erwärmung von Kaltwasser spielt eine geringe Rolle. Um bei der Trinkwassererwärmung zu niedrigeren Rücklauftemperaturen zu kommen, müssen Speicher zur Zwischenlagerung der Restwärme aus der Zirkulationsleitung in das System integriert werden. Dies ermöglicht einen stufenweisen Erwärmungsprozess. Für verschiedene Gebäudetypen und die Anforderungen im Sommer- und Winterhalbjahr wurden sieben Fernwärme-Übergabestationen mit unterschiedlichen TWE-Systemen entwickelt und auf einem Teststand erprobt. Mit drei Anlagen ließen sich Rücklauftemperaturen unter 35 °C erreichen.

In diesem Forschungsprojekt LowEx-Systeme arbeiten die Stadtwerke München, die Hochschule München und Ebert-Ingenieure zusammen. Die Untersuchungen erfolgten vor dem Hintergrund der Pläne der Stadt München, bis zum Jahr 2040 ausschließlich erneuerbare Energien zur Fernwärmeversorgung einzusetzen.

Das BINE-Projektinfo ist kostenfrei beim BINE Informationsdienst von FIZ Karlsruhe erhältlich – unter www.bine.info oder 0228 – 92379-0. Auf diesem Webportal stehen im Pressebereich das Cover des Infos sowie weiteres Bildmaterial zur Verfügung.

Kontakt

Uwe Milles
 Tel. 0228 92379-26
Birgit Schneider
 Tel. 0228 92379-28
presse@bine.info

BINE Informationsdienst
 Kaiserstraße 185-197
 53113 Bonn
www.bine.info

Hinweis für Redaktionen

Eine PDF-Datei der Publikation sowie druckfähige Bild-Dateien finden Sie unter www.bine.info im Pressebereich. Bitte senden Sie uns bei Verwendung ein Belegexemplar.

Falls Sie unseren Pressedienst abbestellen möchten, bitte E-Mail an presse@bine.info